

# АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ ЗАГОТОВИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

*Залога В.А., профессор; Ивченко А.В., ассистент;  
Дынный О.Д., аспирантка*

Проблема повышения качества и надежности двигателей внутреннего сгорания в настоящее время продолжает оставаться весьма актуальной. Одной из лимитирующих ресурс двигателя деталью является гильзы блоков цилиндров. Это связано, прежде всего, с наличием дефектов литья, с нестабильностью химического состава, структуры, механических свойств металла. Трудность борьбы с браком в литейном производстве объясняется, прежде всего, воздействием на формирование качества отливок многочисленных и часто неуправляемых факторов. Поэтому возникла научно-прикладная задача, связанная с разработкой нормативного обеспечения управления качеством получения отливок на основе определения основных причин появления дефектами, их систематизацию и формирования банка данных типичных мероприятий по их устранению.

Установлено, что вид дефектов литейного производства зависят от способа литья. Таким образом, способ литья определяет значимость данных факторов и, соответственно, значение показателей качества отливок.

Авторами разработаны системы факторов, влияющих на качество продукции заготовительного производства, характерных для различных способов литья. Например, при литье в металлические формы (литье под давлением, в кокиль, центробежное литье) на точность отливок наибольшее влияние оказывают точность изготовления форм, постоянство толщины защитных покрытий рабочих поверхностей форм, число разъемов формы и плотность сопряжения отдельных частей, температура формы при заливке, постоянство усадки сплава и др.

Правильная оценка роли рассмотренных факторов способствует решению многих научных и инженерных задач при проектировании, изготовлении и эксплуатации изделий. При этом важно знать состав и реальные возможности использования как каждого фактора в отдельности, так и их совокупности. Использование прогрессивных технологических процессов, высокий уровень механизации и автоматизации, совершенствование методов и средств контроля и испытаний продукции способствуют повышению стабильности производственного процесса, что, в свою очередь, обеспечивает постоянные характеристики качества продукции.

Проведя анализ рассмотренных факторов можно сделать вывод, что процесс изготовления заготовок нельзя рассматривать в отрыве от всего производства. Качество исследуемого процесса необходимо рассматривать как звено системы управления качеством всей организации.